MEMORIA DEL SIGNOR PIETRO AGNOLOZZI PRIORE DI GARLIANO IN...

Pietro Agnolozzi

Digitized by Google

Digitized by Google

QUESITO

„ ESsendochè in alcuni luoghi
„ della Toscana appena sensibil-
„ mente differenti di clima, s' e-
„ seguisca senza distinzione la po-
„ tatura delle Viti tanto nell' Au-
„ tunno, quanto nell' Inverno; de-
„ terminare con l' ajuto della ra-
„ gione e dei fatti, se per que-
„ sta operazione sia preferibile una
„ Stagione all' altra in vista del
„ maggior bene della pianta, e
„ del maggior frutto indi spera-
„ bile. „.

Digitized by Google

Digitized by Google

RISPOSTA AL QUESITO

.... Curas venientem extendit in annum.
Virg. Georg. Lib. II.

I. LO scopo di secondare le operazioni della Natura introdusse probabilmente nella pratica della cultura degli alberi l'uso del taglio (1). S'osservò con frequenza che alcune diramazioni o troppo nascoste all'influsso dei raggj solari, o moltiplicate in una stessa direzione, o mal disposte a subire l'urto vivo e diretto della vegetazione erano abbandonate a loro stesse, e perdevano succes-

(1) Il taglio degli alberi come tutte le utili scoperte ha anch'esso la sua origine favolosa. Vuolsi che in Nauzia provincia della Grecia un Asino divorasse alcuni sermenti a delle viti che si lasciavano vivere liberamente; che queste viti vegetassero in seguito con maggiore prosperità; che il vino che si ottenne fosse migliore di quello che raccoglievasi d'ordinario; e che perciò riconoscenti i Greci a tale utile insegnamento inalzassero a quest'animale una statua presso quella di Bacco, e lo destinassero nei loro Simboli compagno di questo Dio. *La Quintinye Institut. pour les jard. fruit. et potag.* P. IV. Cap. I.

Digitized by Google

sivamente il moto, e la vita (1). Tali osservazioni consigliarono fuori di dubbio a risparmiare ai vegetabili questo sforzo penoso, e a prevenirne con un colpo immediato la naturale lentezza.

II. L'esito favorì l'audace pensiero, e la pieghevolezza delle piante al ferro del coltivatore ne estese più lungi le mire. Dal secondare la natura si giunse a darle dei precetti, ed a contrastarla ancora (2). L'utile non fu spesso il limite dell'industria. Le piante con aperta violenza servirono alle stravaganze del capriccio e del lusso.

III. La Vite, quell'albero benefico (3), decoro delle nostre campagne, appartiene a questo caso. Lo stato della sua libera vegetazione non combinava nè coi rapporti del sistema agrario, nè colla desiderata squisitezza del suo frutto. Il primo stabilito più tosto sul con-

(1) I rami volgarmente detti *Succhioni* che interessano tanto la potatura degli alberi non compariscono in quelli cresciuti naturalmente. *Rozier Cours Comp. d' Agric. art.* Sourmand.

(2) Ne sieno un esempio gli alberi a spalliera, a *berceaux*, nani, cc.

(3) Tournefort pone la vite nella Classe XXI. fra gli alberi di fiore rosaceo. Linneo al contrario distingue la vite fruticosa ed arborea.

Digitized by Google

corso della più numerosa qualità dei prodotti, che sull' esclusione di molti a favore d' un solo, non soffriva nè l' illimitata estensione del suo volume, nè la prodigiosa quantità dei suoi rami, e nella proporzione medesima delle sue radici (1), che impoverivano a danno delle piante vicine e l' atmosfera ed il suolo. D' altronde le parti costituenti il radicale della gomma, o corpo muccoso del suo frutto attenuate, o disperse in un circolo troppo esteso non valevano a costituire compiutamente quella base acida, che l' azione continua della luce doveva cangiare in seguito in aromatica, e zuccherina, onde la maturità del frutto o non compivasi, o non conducevasi a quel grado di squisitezza, a cui tendono d' ordinario le cure dell' agricoltore industrioso (2). Vi si aggiunga un terzo motivo, che la prodigiosa velocità dispiegata dalla vite nella sua vegetazione ne faceva temere, sull' esempio d' altri vegetabili d' un pronto sviluppo, un pronto deperimento (3).

(1) *Rozier art* Arbre.
(2) *Bomare Dict. d' Hist. Natur. Art.* Vigne.
(3) *Idem. ibid. ... Crescentius Tract. de Agricul. lib. IV.*

IV. Era dunque opportuno d'opporsi al di lei naturale ingrandimento, e di richiamarla ad uno stato meno naturale, è vero, ma più adattato al doppio fine che le veniva prefisso (III).

V. Ne fu dubbiosa la preferenza dei mezzi per conseguirlo. Nella necessità d'adattarsi alle prodigiose varietà di clima, e di suolo, onde propagare nella massima estensione questo prezioso prodotto, l'indole incerta dei succhi nutritivi, e l'ancor più incerta azione degl'ingrassi artificiali ne' vari gradi di prosperità delle piante persuasero ben tosto, che il taglio, dipendentemente, dalle circostanze che lo accompagnavano, era l'unico fra quelli su cui la volontà del coltivatore potesse avere un' immediata influenza

VI. Restavano però a determinarsi queste circostanze in concorso di tut-

IV Cap. XII. . . . Item (vita brevissima est) *in vitibus maxime fertilioribus. Plin. Hist. Natur Lib. XVI Cap XLIV. . . . . βραχυβιῶν δὲ καὶ αμπέλων ἥκιστα γίνεται, καὶ μᾶλιστα τὰ πολύκαρπα. Theofrast. Hist plan Cap. XIV. . . . Una vigna piantata nel* 1594, *e trattata nel modo ordinario dell' annua potagione esisteva nel* 1791. *Fabbroni* (*Adamo*) *Atti dell' Accad dei Georgofili T. III p* 349. *onde erroneamente il P. della Valle sostenne che le viti potate vivono la metà delle libere. Giorn. Pisano. T. XLVI. p.* 262.

Digitized by Google

te le altre che v'hanno in qualche modo un rapporto.

VII. Il Problema che le riguarda può ridursi in generale a determinare il carattere d'una forza che renda all'equilibrio una somma d'altre forze conosciute. Niuno però fino ad ora lo ha risoluto nell'aspetto in cui la questione lo circoscrive, e che l'Accademia domanda (1). Al di lei invito io ne assumerò l'esame instituendolo sopra la relazione dei pochi principj, che l'osservazione ha stabiliti sull'economia delle piante. Per renderlo però uniforme e dedotto premetterò alcune notizie elementari sul conosciuto sistema della vegetazione che interessar possono il mio argomento più da vicino.

Delle Piante in generale.

VIII. La vita delle piante offre un'immagine della vita animale (2). Un'origine, uno sviluppo, una nutrizione, degli organi capaci di riceverne gli elementi, a porgli in circolo, a ritenergli,

(1) *L'elemento del Clima renderebbe il problema dell'Accademia alla sua totale generalità.*
(2) *Rozier Art.* Arbre.

Digitized by Google

a disperdergli: finalmente uno stato di prosperità, uno stato di decadenza che la maggiore o minore attività degli organi stessi, e la qualità più o meno omogenea dei succhi nutritivi determinano.

IX. L' azione vitale è principalmente affidata alle radici, al tronco, ai rami, alle foglie. Appartiene alle prime la scelta, e l' iniziale decomposizione dei succhi che loro somministra il terreno. Il passaggio di questi dalle radici nel tronco gli sottopone ad una nuova analisi, sopra cui la qualità, e la quantità delle aspirazioni ed espirazioni dei vasi cutanei del tronco stesso influiscono direttamente. L' operazione prosegue con maggiore energia nell' estensione dei rami, e termina nelle foglie. Queste al contrario agiscono sugli elementi che vengono alle piante dall' atmosfera, come le radici su quelli che incontrano sulla terra. Le prime separazioni che danno l' urto ai primi moti di quest' elementi medesimi si compiono nei loro vasi. Il fluido vitale discende successivamente nei rami, nel tronco, e dirigesi ad infondere una nuova attività nelle fibre defatigate delle radici.

Digitized by Google

X. Questo circolo imperfetto che riunisce l'azione delle parti anche le più remote fra loro delle piante, e le fa concorrere tutte unite alla loro esistenza, e che determina invariabilmente la quantità, la direzione dei rami, e delle radici convenienti allo stato della loro libera vegetazione (III), non conserva al variare delle stagioni le istesse leggi. Risvegliato dalla sua lentezza nei primi giorni sereni del Marzo, le pioggie, e l'azione, più continua dei raggi solari dell'Aprile e del Maggio aumentano la di lui celerità, che il calore ancor più intenso del Giugno, e del Luglio rende massima. Dopo quest'epoca, a fronte ancora del vigor delle piante che si manifesta in Autunno, il moto del fluido vegetabile rallenta, ed in tanto maggiore proporzione, quanto è più imminente l'avvicinamento all'Inverno. Lo scolorimento delle foglie, la caduta dei frutti, lo squallore in cui sembra involgersi la Natura, ci avvertono allora, che se le piante non sono oppresse da quella quiete propria solo della destruzione, e della morte, il moto che le sostiene più che in qualunque altro tem-

Digitized by Google

po vi si avvicina (1). Le azioni delle radici e dei vasi esalanti ed inalanti dei rami, e del tronco divengono anch' esse minime in tal circostanza (2); ond' è che le piante sull'esempio d'una numerosa specie d'animali, diminuiscono allora di sensibilità, ed abbisognano del meno possibile d'esterni soccorsi alla loro esistenza.

XI. Gli organi intanto che concorsero alla loro brillante comparsa, ed alla perfezione dei germi che render ne debbono perpetua la specie, profittano di quest'apparente riposo. Le loro fibre si corroborano, s'ingrandiscono, e dispongono con maggior vigore il sistema a quel periodo di funzioni, alle quali deve richiamarlo la stagione novella (3).

XII. Delle cause esterne però turbano l'ordine, le epoche, e la naturale successione di tali operazioni. Esse possono distinguersi nelle naturali che comprendono le varietà I. *di suolo:* II.

(1) *Hales trovò il moto del fluido in inverno. Statique des Veget. Exper. XXI.*
(2) *Idem Conclus. §. 14.*
(3) *Rozier art. Bois.*

d' Atmosfera (1) : III. *d' Esposizione;* IV. *di Costituzione del vegetabile* (2), e nelle artificiali dipendenti da quelle V. *della Concimazione*, e VI. *del Taglio*.

XIII. E' facile persuadersi fin d' ora come queste cagioni medesime concorrano o positivamente, o negativamente a determinare lo stato d' una pianta, e di quanta importanza sia per le rurali operazioni il prevederne, per quanto è dato, gli effetti (3).

Varietà di Suolo.

XIV. Le terre non molto umide, e

(1) *De Saussure trasportò una pianta ben vegeta e posta in un vaso di buona terra in uno sterile ed arido terreno, e ve la lasciò per del tempo: la ritrovò dopo d' una vegetazione molto trista, ad onta del buon terreno in cui era piantata, laddove un' altra simile pianta posta in vaso di terra sterile è trasportata in un fertile terreno vi prosperò maravigliosamente.*

(2) „ Conviene che l' ottimo potatore consideri bene il paese, il sito, il terreno, e la vite „ *Soderini Coltiv. della Vite Fir.* 1610. *pag.* 43.

(3) *Usus et experientia dominatur in arvis. Colum. Lib. I. Cap. V.*

. . . Prius
Ventos et varium coeli praediscere morem
Cura sit, et patrios cultusque habitusque locorum.
Virg. Geor. I.

Digitized by Google

sciolte, che nel concorso delle semplici che le compongono, contengono in dose sufficiente di calce il più di selce, ed il meno d'allumina, formano a preferenza d'ogn'altra mescolanza il terreno il più omogeneo alla vegetazione della vite (1). L'interposizione frequente delle molecule selciose diminuendo notabilmente la tenacità delle alluminose, e riducendo il composto ad un'abbondante porosità, ne dissipa gli umori superflui, e permette alla terra calcarea quella lenta decomposizione (2) che ne rende tanto utile ai vegetabili la vicinanza.

XV. Poco però d'ordinario si consultano questi principj allorchè l'utile, o il comodo consigliano la piantagione d'una vigna (V). I terreni forti, freddi, pesanti che per la troppo grande proporzione con cui v'è unita l'allumina, o non sono dominati dall'azione del ca-

(1) *Bidet. De la culture de la vigne p. 8. Trinci Agricoltore istruito p. 40.*

. . . favet (tellus)
. . . Rarissima quaeque Lyaeo. Virg. Georg. 1.

(2) *La terra calcarea mediante l'azione combinata dell'acqua, dell'aria e della luce si calcina, e somministrando del carbonio alle piante serve loro d'ingrasso* (XL).

Digitized by Google

lore, o lo sono di troppo (1), servono spesso a questo fine. La trista vegetazione che gli distingue, deesi più tosto agli sforzi dell'industria che alla spontanea liberalità della Natura.

XVI. Le reciproche differenze di questi estremi, e dei gradi intermedj che gli riuniscono, ne stabiliscono altri proporzionali nell'attitudine o capacità dei terreni medesimi a nutrire le piante (2), o nella loro *meccanica fertilità*.

XVII. Queste differenze medesime a parità di circostanze ne introducono altre nella quantità, e nella qualità dei succhi nutritivi che ascendono nelle piante, ed altre in conseguenza nella maggiore o minore attività dei loro organi, per cui esse ritraggono un maggiore o minore utile dalle cause favorevoli, e soffrono un minore o maggior danno dalle contrarie.

XVIII. E poichè l'attività degli organi è in ragione inversa degli stimoli necessarj per ridurgli all'azione, ne

(1) *L'allumina ritenendo l'umidità è impenetrabile al calore; quando egli vi penetra, diviene ardente.*

(2) *Giobert ha mostrato contro l'opinione di Tull l'insufficienza della terra a prestare un alimento alle piante. Ella non è che il sostegno di questo alimento medesimo.*

segue che l' avanzamento, o il ritardo dello sviluppo delle piante è relativamente proporzionale a questa medesima attività.

XIX. Dunque le differenti qualità di terreni che alimentano la vite, importano una prima variazione nella di lei prosperità (XVII), ed un' altra conseguente alla prima nell' epoca del suo sviluppo (XVIII).

Varietà d' Atmosfera.

XX. L' azione delle foglie e dell' intera superficie del tronco d' una pianta esercitandosi egualmente sull' atmosfera che quella delle radici sul terreno (VIII), la questione che la riguarda potrebbe con sicurezza ridursi alle medesime deduzioni ed alle medesime conseguenze di quella che la precede; ma resultando questa da una somma d'elementi conosciuti differenti spesso d' indole, e di resultato, ne proseguiremo l'analisi col solito scopo di stabilire la relazione fra le quantità positive o negative del loro influsso particolare.

XXI. Questi elementi possono fra loro distinguersi in accidentali, ed in

Digitized by Google

costanti. Contansi frai i primi la pioggia, la rugiada, la nebbia, i venti, l'elettricità, ed in generale le meteore: fra i secondi il peso, i fluidi aeroformi, ed i vapori umidi, e secchi.

XXII. La cupa fertilità d'una valle, la ridente comparsa d'una bassa collina, e lo sterile aspetto delle montagne le più elevate ci avvertono, senza alcuna riflessione di teorìa, della parte che l'azione meccanica del peso atmosferico esercita sulla vegetazione (1). Sia che la mancanza dell'opportuna differenza nelle specifiche gravità acceleri o trattenga alle parti volatili nutrienti la vite la loro ascensione ed il loro circolo; sia che la forza dei suoi organi aumenti o decresca nel rapporto medesimo della pressione, ella vi è estremamente sensibile (2). L'insipidezza, e l'immaturità del suo frutto, ed in conseguenza una viziosa diffusione, o un' assoluta mancanza dei principj che ne costituiscono d'ordinario le basi (III), possono riguardarsi almeno

(1) *La Natura ha sistemate le piante: le più tenere e le più succulente in basso, le mediocri a metà, e le robuste in alto*, Rozier art. Air.

(2) Rozier ivi.

in parte come conseguenze poco felici del concorso di questi estremi.

XXIII. Con maggiore attività per altro v' influiscono i fluidi aeroformi, l' idrogeno, il carbonio, ed i vapori (1). L' *idrogeno* che per la sua volatilità e leggerezza può essere con tanta facilità diffuso, forma le parti più attive dei vegetabili, ed è di somma importanza per il loro mantenimento. Egli è il componente del loro aroma, o principio odorifero, e delle loro sostanze pinguedinose e zuccherine.

L' estratto, la mucillaggine, il sale essenziale, lo zucchero, la fecula, la parte fibrosa, la materia colorante, il corpo legnoso dipendono, benchè in vario rapporto, dal *carbonio*. O sia egli assorbito nello stato di gas, come Priestley, ed Ingen-Houz asseriscono, o disciolto nei vapori acquosi, come ha cre-

(1) *Fureroy riguardando i Vegetabili come una specie d' ossido composto d' idrogeno, e di carbonio considera l' ossigene come un essere accidentale atto più tosto a portar nelle piante delle qualità che del nutrimento. Humbolt confutato da De-Saussure il figlio vuole l' opposto, e pensa che la terra possa assorbirlo, onde somministrarlo alle radici. E' però vero in generale che le piante possono prosperare senza assorbire ossigeno per le radici.*

duto provare Senebier, è indubitato che la sua fissità lo rende indispensabile nei composti più solidi delle piante: ond' è che la Natura ha moltiplicati i mezzi per comunicarglielo (2).

XXIV. I vapori, quelle molecule cioè di qualunque sostanza sì fluide che solide volatilizzate apprestano alle frondi a cui s'applicano, dei nuovi alimenti. I vapori acquosi specialmente contengono le sostanze medesime del suolo, da cui si sollevano. Appartiene ad essi sopra tutte le altre l' importante funzione di diffondere per l' atmosfera il carbonio fisso di sua natura, e di richiamarlo dall' acido carbonico nello stato di gas (XXIII).

XXV. Tutti questi fluidi rendono dipendenti le piante dalla varia propor-

(2) *L' acido carbonico è estratto dall' acqua delle sostanze vegetabili ed animali per mezzo della putrefazione, e dalle minerali per mezzo della calcinazione, e raccolto nell' aria per mezzo degli alkoli. Portato alle piante, per la doppia attrazione del carbonio con l' idrogeno e dell' ossigeno con la luce si decompone. Il carbonio vi resta in stato fisso, e l' ossigeno è rigettato in forma di gas. Vedansi le esperienze di Priesley, di Ingen Houz, di Senebier ec. sopra tale argomento.*

zione della loro mescolanza (1). Le chimiche combinazioni più o meno perfette, o più o meno continuate che ne derivano, e che di continuo si compiono nella superficie, o nell' interno dei vasi delle piante, vi risvegliano perciò con maggiore o minore impeto l' energia delle particolari affinità, dalle quali il vegtabile attende e l' ingrandimento, e la vita.

XXVI. E poichè questi vapori, o questi fluidi non derivano che dalla superficie degli adiacenti terreni (2), o dai venti che ve li trasportano dai lontani, ne segue che il carattere, e la posizione di questi terreni medesimi considerati in questo rapporto possono somministrare al nostro paragone un nuovo elemento.

XXVII. Le meteore, quei fenomeni e salutari e terribili, dai quali in egual modo dipendono e le speranze e i timori dell' Agricoltore industrioso, esercitano con varia fortuna su i vegetabili un incontrastabile impero.

(1) *Priestley ha mostrato che alcune piante assorbiscono più un gas che un altro.*
(2) *Deriva da ciò la prodigiosa fertilità delle paludi ridotte a coltivazione.*

Digitized by Google

Quà l' urto d' un fluido animatore risquote la sopìta attività delle gemme (1). Pioggie tranquille, pingui rugiade alternate dallo spirare propizio d' un aura fecondatrice e leggera si succedono a gara per offrire al felice virgulto le cure benefiche che loro affidò la Natura.

Là venti impetuosi inducono nelle gradazioni ordinarie della temperatura ripetuti sconcerti, fatali sempre ai progressi della vegetale economia (2). Ora le ostinate siccità, ora le pioggie tempestose e continue soffocano, e disperdono i germi della fecondità, ed ora un flagello distruggitore raddoppia i disastri su ciò che non ritrova ancor provveduto e di difesa e di forza. Tanto un concorso di circostanze dissimili richiama da una medesima origine, non meno che quelle della prosperità e della vita, le cause della desolazione, e della morte!

(1) *I dubbj d' Ingen-Houz e di Rouland sull' azione dell' Elettricità sulle piante sono decisamente risoluti da Bertholon e dal Volta.*

(2) *Devonsi a tali sconcerti le brinate di primavera così fatali ai germoglj delle viti. Quelle che avvennero nell' Aprile del 1777. abbruciarono indistintamente quelle che s' erano di già sviluppate.*

XXVIII. Così gli effetti più o meno favorevoli risultanti dalla varietà d' atmosfera riduconsi ad una più o meno utile posizione relativamente all' altezza barometrica che la determina (XXII) ed alla qualità o quantità dei vapori, e fluidi elastici che le sono proprj, o vi possono essere trasportati (XXIII XXIV); e dal carattere più o meno propizio, o dalla successione più o meno opportuna delle generali Meteore (XXVII).

Varietà d' Esposizione.

XXIX. La luce può dirsi l' anima della fertilizzazione, come della vegetazione lo è il calore. Ella si fissa nelle piante, ed entra nel loro composto, recandovi un elemento analogo a quello somministrato dall' idrogeno, o dal carbonio, o forse ne compie le veci nella scarsezza o nella mancanza di questi principj (1). Ella si combina egualmente con le piante medesime senza entrare in cir-

(1) *Senebier ha provato che le piante tenute al bujo in un' aria mista di gas id ogeno, o resa mefitica dalla combustione vi vivono meno étiolés o sparute, che quelle tenute all' oscuro nell' aria comune.*

Digitized by Google

colazione con i loro succhi, e senza subire alcun cangiamento percorrendo il sistema dei loro vasi (1). Come cagione primigenia e costante ella opera allora sulla base del radicale o dell'ossido comune dei vegetabili tutte le moltiplicate modificazioni che essi manifestano nelle loro diverse età (2); modificazioni, dalle quali dipendono le circostanze tutte della loro esistenza.

XXX. Ma se alle piante la luce, e qualunque luce in generale è bastante (3), la vite, sia che ella debba fino dal primo sviluppo preparare alle sue uve una quantità considerabile di materia spiritosa, e zuccherina (XXII), sia che le chimiche combinazioni operate nel suo sistema la richiedano in più special modo per elemento, non ritrova

(1) *Senebier stesso ha mostrato che i rami d' una pianta tenuti all' oscuro divengono étiolés o intisichiti, mentre gli altri della stessa pianta tenuti alla luce restano verdi, e robusti.*

(2) *Schele, Westrumbe, Crell scoprirono gli acidi suscettibili di cangiamento, e Vauquelin trovò che l' acido nitrico si può convertire in un acido più tosto che in un altro, variandone solo la temperatura, e l' attività.*

(3) *Trestier trovò che la luce della Luna, dei Pianeti e delle Stelle fisse fa sulle piante l' effetto medesimo della solare. Vassalli ha ottenuto lo stesso col lume di fiaccola.*

utile alla sua fertilità che la presenza della luce solare, e la presenza continua (1). Da questa continuaità risulta il doppio effetto e dell'azione d'una maggior quantità di materia luminosa e del rinnovamento di quest'azione medesima nel rapporto della gradazione naturale del suo periodo giornaliero. Ella è forse uno dei principali motivi, per cui i prodotti delle nostre colline gareggiano con i più squisiti della Borgogna e del Reno.

XXXI. Il rigore dei venti settentrionali però, e di qualche area o corrente, che vi si avvicina (2) disturbano sovente l'utile resultato di queste disposizioni felici (3). L'alterazione più o meno sensibile indotta nella temperatura, i vapori, o fluidi elastici proprj dei climj lontani che non hanno nè l'indole (XXIV) nè la proporzione (XXV), nè l'attività

(1) . . . . . *Apertos*
Bacchus amat colles . . . Vig

(2) *I venti grecali. Hales Stat. des Veget.*

(3) *Bomare, Bidet, ed altri vogliono i venti settentrionali utili alle viti per la dissipazione prodotta delle nebbie, e per un certo grado di vigore che somministrano alle uve. Comunque ciò sia, questa circostanza non ci appartiene. Vedansi piu tosto sul nostro proposito Rozier agli art.* Cidre, e Agriculture *ai* Bassin du Rhone, Bassin de la Seine, *ed il Soderini loc. cit. p. 5.*

Digitized by Google

conveniente ai climi ove sono depósti (XXVI), sorprendono i vegetabili nella prontezza egualmente che nel ritardo del loro sviluppo (XIX), o alterano più o meno sensibilmente l'ordine delle loro funzioni.

XXXII. Onde gli effetti più o meno vantaggiosi dovuti all'esposizione d'una vigna dipendono dalla sua posizione più o meno utile nel ricevere con maggiore o minore continuità, e con più o meno costante gradazione la presenza dei raggi solari, e dal minore o maggiore dominio che possono esercitarvi i venti settentrionali, o delle aree loro vicine (XXX. XXXI.)

Varietà di Costituzione del Vegetabile.

XXXIII. La prosperità d'un Vegetabile è circoscritta da due estremi egualmente infecondi e di languore, e di lusso.

XXXIV. Lo stato di languore ripetesi d'ordinario più che da ogn'altra cagione, da quelle che interessano immediatamente le prime funzioni dell'econo-

Digitized by Google

mia vegetale. La privazione del calore e della luce possono dirsi fra quelle (1). Le combinazioni numerose, alle quali e l'uno e l'altro appartengono, o non hanno luogo di fatto, o non si compiono. Gli organi diminuiscono d'attività, i fluidi di stimolo, e l'intero sistema di robustezza e di moto.

XXXV. La forza assorbente delle radici, la mollezza della tessitura dei vasi, la tenuità della traspirazione allorchè oltrepassano un certo grado, riducono le piante allo stato di lusso (2). Questo stato, benchè con diverso successo, dipende dalle medesime cagioni di quelle di languore. La forza, e l'affluenza dei succhi nutritivi non gli assoggettano bastantemente nè alle leggi dell' ordinaria circolazione (X), nè

(1) *La Natura ha stabiliti dei compensi per provvedere alla mancanza di qualche agente nell' economia delle piante. Uno di questi è la luce che fa spesso le veci dell' idrogeno, e del carbonio (XXIX). Non se ne conoscono però alcune che compensino la mancanza della luce e del calore: e quantunque secondo Senebier i gas idrogeno e carbonio ravvivino un poco le piante nell' oscurità (XXIX), tuttavia la vegetazione ne è imperfetta e languidissima.*

(2) *Locis calidissimis, vites quae fructu carent frondе luxuriant, et pauperiem fructuum compensant ubertate foliorum. Palladius in Novemb. C. IX.*

Digitized by Google

alle modificazioni dovute alle ultime analisi. L' ordine delle prime affinità alterato, l' alterazione diviene necessaria in tutte le affinità successive. Gli elementi preziosi della fruttificazione mancanti d' una forza che gli richiami e gli componga, si confondono, si dispergono (IX) e cedono all' urto d' una vegetazione viziosa.

XXXVI. Appartiene a questo luogo un utile riflesso sulla qualità della precedente raccolta. Quantunque ella conservi egualmente un aspetto vigoroso (sia stata quella scarsa, o abbondante) l' esperienza ha mostrato che il secondo caso la defatiga di fatto, e la rende meno capace alla produzione, o alla perfetta maturità del futuro prodotto (1). Onde tali cagioni inducendo forse un disequilibrio nelle facoltà vegetative del sistema, a fronte d' un' opposta apparenza, equivalgono anch' esse nel loro effetto ad un certo grado di languore indiretto.

(1) *Item post bonam vindemiam strictius puta propter consumptam virtutem vitis, post exiguam vero longius propter vires eiusdem, altera resunta quiete. Crescentius lib. IV. Cap. XII. Confermano lo stesso Herrera, il Gallo ec. ai luoghi citati.*

XXXVII. La costituzione dunque della vite sarà tanto più o meno felice, quanto più o meno apparirà lontana da quest' estremi (XXXIV. XXXV); e sebbene nel caso di lusso ella germogli sollecitamente, e con somma velocità, non avendo noi in mira che un' utile vegetazione, ciò non apporterà alcun dubbio alla massima generale stabilita superiormente, che le di lei circostanze più o meno felici importano un avanzamento o un ritardo nell' epoca del suo sviluppo (XIX).

Varietà di Concimazione.

XXXVIII. Gl' ingrassi restituiscono al terreno gli stessi principj che la vegetazione gli tolse, il carbonio, e l' idrogeno. I tre regni animale, vegetabile, e minerale servono a questo fine, varj però di mezzi, e di resultato.

XXXIX. Gli ingrassi animali favorevoli alle piante per l' idrogeno, e per il carbonio che loro somministrano, possono nuocergli col loro azoto soprabbondante, che con la sua combinazione con l' idrogeno stesso forma un alkali caustì-

Digitized by Google

co, e *deleterio* (1) se pongansi in uso prima di sottoporli ad una certa putrefazione. Questa putrefazione che ne separa i principj più volatili, e più dannosi, e ne conserva vantaggiosamente il carbonio, e nei composti più tenaci un resto d'idrogeno, richiede d'esser più o meno avanzata quanto lo è il grado d'animalizzazione dell'animale, di cui è preparato l'ingrasso; onde utilmente distinguonsi quelli appartenenti alle classi dei ruminanti, dei volatili, dei carnivori, degli erbivori, ec.

XL. Non così degl'ingrassi vegetabili, ove in paragone degli elementi che gli compongono predomina il carbonio, il principio il più omogeneo all'economia delle piante (XXIII). La loro più facile dissoluzione in oltre e l'assorbimento il più abbondante dei principj che ne dipendono, arricchiscono la terra di quella sostanza estrattiva e gelatinosa che comparve a Giobert nell'analisi delle terre fertili del Piemonte, e che può dirsi l'*alimento di riserva* dei vegetabili (2). Onde rilevò l'illustre Fabbroni

(1) *Bertholet ha mostrato che quest' alkali è l' ammoniaca, o l' alkali volatile.*
(2) *Carradori, Della fertilità della terra, §. 69.*

che questa qualità d' ingrassi, unici mezzi impiegati dalla Natura nelle sue produzioni spontanee, rendevano la vegetazione dei luoghi incolti, e delle antiche foreste più robusta, e più bella (1).

XLI. Le crete, le pietre calcari, gli spati, i marmi, e qualche altra produzione minerale offrono anch' essi un ottimo ingrasso, onde fecondare la terra. La lenta loro dissoluzione prodotta dall' azione dell' aria, del sole, e delle piogge sviluppa il carbonio combinato in abbondanza con quelle (XIV. *nota* (1)). Le marne perciò, il terriccio, o terra vegetabile, o l' *humus* non sono celebri per la loro attività nel fertilizzare la terra se non se per la quantità abbondante di carbone che vi diffondono (2).

XLII. Onde l'azione degl' ingrassi su i vegetabili, e però lo stato dei vegetabili dovuto a quest' ingrassi medesimi dipende dalla loro quantità, dalla loro qualità (XXXIX. XL. XLI.), e dal loro stato (XL).

(1) *Reflexions sur l' etat actuel de l' Agriculture. A Paris* 1780.

(2) *Hassent Fratz ha provato che il principio fertilizzante è costantemente l' estratto carbonoso ottenuto dagl' ingressi.*

XLIII. La vegetazione delle piante, la direzione, l'ordine, il numero delle loro radici, dei loro rami, delle loro foglie, dei loro prodotti sono altrettante conseguenze dello stato attuale del loro organico meccanismo. Le alterazioni che vi si portano col taglio, ne sono altrettanti sconcerti (IV) (1), ai quali però esse obbediscono, servendo così alle mire del coltivatore non sempre uniformi a quelle della Natura (II). Questi mezzi costituiscono una specie d'arbitrio che la coltivazione può esercitare sulle piante (V) e sulla vite in special modo, che soggettata all'ingiurie d'un clima straniero (2) non vi dispiega quella forza che ha nel proprio suo suolo. Essi dipendono e dal modo e dall'epoca, nella quale vengono posti in uso (VI).

(1) *Ciò smentisce le opinioni di Mitterparker e di Bertholon che ammettono simultaneamente due potagioni e nell' Autunno, e nella Primavera. Oltre il doppio danno che ne risente la vite, quest' uso mal s' adatta alla moltiplicità delle operazioni campestri.*

(2) *Secondo Bomare la vite è originaria dell' Asia. I Fenicj la portarono nelle Isole Mediterranee, e di quì nell' Italia. Diction. d' Hist. natur. Art.* Vigne.

XLIV. Tutti i metodi familiari ai Pratici nella potagione della vite si riducono (almeno per quello che ci riguarda) a riserbare intatto alla successiva vegetazione un numero più o meno grande di gemme. Questo numero regolato sulla maggiore o minore robustezza attuale del vegetabile (XXXVI. XXXVII), o sulle circostanze che la rendono sperabile nel decorso dello sviluppo (XIX e segg.) (1), deve corrispondere al doppio fine di moltiplicarne il prodotto, e, mantenendo un equilibrio continuo nella costituzione del vegetabile (XXXVII), d' assicurare i mezzi della sua conservazione (2). L' uno e le altre appariscono tanto fra loro dipendenti, e tanto intimamente legate al modo d' essere della

(1) *Loci lætitia plares* (palmites), *exilitas paucieres desiderat ; siquidem luxuriosa vitis nisi fructu compescitur, male defloresci, et in materiam frondemque effunditur : infirma rursus cum onerata sit, affligitur. Colum. Lib IV. Cap. XXI.*

(2) *Questi mezzi consistono nell' assicurare alla gemma più prossima all' inserzione del ramo un buon sermento per la potagione ventura. Se questo derivasse dalla gemma superiore, resterebbe nel tronco tutto il legno che è dall' inserzione alla seconda gemma ; ciò che ripetuto nuocerebbe alla vite per l' alzamento del suo fusto e per il maggiore intralciamento delle sue fibre. Vedi il Trinci*, l' Agricoltore istruito Cap. VII.

Digitized by Google

vite, che a guisa d' una macchina che aumenta, o diminuisce l' azione della forza a scapito, o a vantaggio del tempo in cui si consuma; ella non sa abbondar di prodotto che a scapito della propria esistenza, ne assicurarsi più durevole quest' esistenza medesima che con la diminuzione proporzionale del suo prodotto (1).

XLV. Perciò se la negligenza o l' avarizia giungano ad alterare sovente questo costante rapporto, non v' è rimedio che sia valevole a restituirlo, e ad involare la vigna alla desolazione e al deperimento.

XLVI. La pratica della potagione dipende non meno dall' epoca in cui s' eseguisce (XLIII). La Natura ne ha stabiliti i limiti al termine ed al risorgimento dell' apparente vegetazione (X), al cadere cioè, ed al rinascere delle foglie, meno la stagione delle nevi, e del gelo, che l' esperienza ritrovò dannosa al pronto ristabilimento delle incisioni (XIII.) (2). Derivarono di quì le contrastate usanze di potare la vite fra il

(1) *Intendasi tutto ciò della vite tagliata, mentre la libera (di cui quì non è questione) per la moltiplicità dei suoi amminicoli combinati con la robustezza del suo tronco può resistere per qualchè tempo (III) all' abbondanza del suo prodotto.*

(2) *Herrera p. 41. t. Gallo Giornate d' Agricolt. Giorn. 3.*

termine dell'autunno, ed il cominciamento del verno (1), o fra la fine di questo, ed il principio di primavera (2). La questione che assoggetta la vite a trascorrere la quarta parte dell'anno, è la parte più interessante per la sua organica costruzione (XI) in circostanze estremamente dissimili, influisce necessariamente nella sua economia. Avanti di pronunziare sulla preferenza di questi due metodi, esaminiamone separatamente gli effetti.

XLVII. Lo stato d'azione degli organi delle piante dopo la caduta delle foglie, ed il poco che loro abbisogna d'esterni soccorsi per la loro esistenza (X.), c'inducono a concludere che la privazione d'una parte di quest'organi deve divenir loro meno dannosa in tal circostanza, che in qualunque al-

(1) *Et jam olem seras posuit cum vinea frondes,*
Frigidus et sylvis Aquilo decussit honorem;
Iam tum acer curas venientem extendit in annum
Rusticus, et curvo Saturni dente relictam
Persequitur vitem attondens, fingitque putando.
Virg. Georg. II.

Placet ergo si mitis et temperata permittit in ea regione quam colimus coeli clementia, facta vindemia, secundum Idus Octobris auspicari putationem. Colum. Lib. IV. Cap. XXIII.

(2) *Sin autem coeli status frigidus et pruinosus hyemis violentiam denunciat, in Idus Februarii hanc curam* (auspicandi putationem) *differemus. Idem ibi.*

Digitized by Google

tra del loro annuale periodo. Considerando il taglio come un' offesa assoluta che l' esperienza ha ritrovato utile d'apportare alla vite (IV. V. XLIII), gli effetti ne debbono essere tanto minori, quanto lo sieno la sensibilità dei suoi organi, o il movimento dei suoi fluidi, che in tal occasione e l'una, e l'altro si riscontrano minimi (X).

XLVIII. Il pronto ristabilimento delle incisioni è una seconda conseguenza della diminuzione di questa sensibilità, o del ritardo di questo movimento. Il numero minore di stimoli, e perciò il concorso minore di fluidi costituiscono un numero egualmente minore di cagioni, che d'ordinario prolungano le infermità nelle piante. Le forze vitali prevalgono allora con maggiore prontezza seguite dal ritorno sollecito del sistema al corso delle ordinarie funzioni (1).

XLIX. Il celebre Hales provò questa verità col mezzo di varie esperienze (2). Tagliando dei deboli alberi nell' incominciare dell' inverno, osservò che gli orifizj dei loro vasi si chiude-

(1) *Statique des Vegetaux Chap. I. II. III.*
(2) *Ibidem Conclusion. § 22.*

vano molto prima che sopravvenisse la primavera (1), e che perciò la forza delle foglie non distratta dall' alterazione prodotta dalle incisioni, fino dalla sua prima origine era tutta impiegata a richiamare il succo nutritivo dalle radici.

L. Tolte così al circolo dei fluidi vegetali le antiche direzioni, tendono essi continuamente a rintracciarsene delle nuove. Questo sforzo penoso allorchè sollecito risparmia alla vite nella stagione delle lacrime quell' effusione abbondante d' umore (2) che doveva rendere più vigoroso il primo germogliare delle sue gemme (3), e previene il momento, in cui ella deve obbedire a delle leggi più imperiose, e più forti (X) (4).

LI. Onde queste leggi medesime, non alterate da alcun accidentale sconcerto, ed agendo sopra un sistema libe-

(1) *Vedasi una Memoria sulla coltivazione delle viti in Xeres di Spagna inserita nell' ultima edizione dell' Agricoltore del Trinci.*

(2) *Hallè ha trovato con due incisioni in un sol ceppo di vite una pinta di lacrime. Tressier Enciel. method. Art.* Agriculture.

(3) *Le lacrime delle viti potate in primavera a preferenza di quelle potate in inverno fanno* conoscere *di non essere naturali alle viti medesime; e poichè le gemme spuntano al cessare di queste lacrime, cioè alla reclusione de' vasi, è manifesto che il fluido che n' esce, doveva alimentare le gemme stesse.*

(4) *Hales loc. cit.*

Digitized by Google

ro, e d' un organizzazione completa (XLVIII. XLIX), vi dispiegano la loro naturale energia, e la vite, in paragone d'altre sottoposte a circostanze meno felici, vi corrisponde con un più sollecito sviluppo (XIX), e con una più pronta vegetazione (1).

LII. Un falso timore però, derivato forse da un difetto d' osservazione, riguarda il gelo come fatale ai taglj autunnali, e però alle intere piante che ne dipendono (2). Si vuole che l'acqua penetrata nei tronchi dei sermenti tagliati ne alteri congelandosi la naturale struttura, e che le gemme più prossime risentano prontamente i perniciosi effetti di tali alterazioni. Il pronto ristabilimento però non meno di questi tronchi (XLVIII) (non sorpresi dal gelo immediatamente dopo il taglio (XLVI)) che dell'ordine delle nuove circolazioni (XLIX.), restituendo la vite recisa

(1) Κιμῶνος μὲν γὰρ οἱ πολλοὶ τῶν ὀφθαλμῶν ἀπόλλυνται ῥίγει· καὶ ἡ τεμνὴ ἃ ἐκπεσόμενα ῥιγοῖ. *Theoph. de Causis plant. Lib. III. Cap. XX. . . Paoletti. Esame critico della Memor. del P. della Valle Gior. Pisano T. 41. p. 74.*

(2) *Item notandum est, quod si vitis matùre putetur, et maturius pullulat, et plura sermenta et majora propter retentionem humoris qui non effunditur, consolidatis plagis ante cursum ejus, quem totum cedit in ramorum augmentum. Crescentius Loc. cit. lib. IV. Cap. XII.... Soderini loc. cit p. 24.*

alle circostanze medesime della vite intatta, possono rassicurare da tali timori. Il grado di temperatura inoltre dei fluidi vegetali della vite, di quei fluidi stessi che agiscono nelle inserzioni delle gemme anche dopo l' epoca del taglio, ne somministra una nuova sicurezza (1). Gl' inverni infatti estremamente rigorosi del 1788. e del 1789. che fecero discendere il Termometro al 17mo, in Lione non apportarono alcun danno alle viti vicine tagliate nel precedente autunno (2). Onde il Trinci (3) ci avverte di potare le viti deboli e vecchie *subito colte le uve, o più anticipatamente che sia possibile, ancorchè sieno situate in paesi freddissimi.*

LIII. Gli effetti perniciosi, che s' osservano derivare dalle potagioni autunnali, devonsi più agli errori della pratica che alle ingiurie della stagione. Fra i tanti sono notabili quelli osservati dal Sig. de la Quintinye (4). Egli confermò che i tagli poco inclinati o inclinati sopra le gemme trattenevano di

(1) *Hamilton Philosophic. Transation.* 1788.
(2) *Rozier art.* Taille
(3) *Il Coltivatore ist tito Cap. VIII.*
(4) *Loc cit Questi abusi erano stati precedentemente osservati dal Crescenzio e dall' Herrera.*

Digitized by Google

troppo, o sgrondavano sopra le gemme stesse l'acqua che raccoglievano nella loro superficie, ove sorpresa dai diacci apportava loro il massimo detrimento. Rilevò inoltre che le comunicazioni praticate dal nuovo circolo s'instituivano a qualche distanza dal limite estremo del taglio, e che un tronco arido e morto le difendeva costantemente dal contatto immediato dell'atmosfera; onde quanto il taglio medesimo s'avvicinava alle gemme, tanto la loro perdita diveniva imminente. L'esperienze di Bidet nei terreni presso la Marne, nel paese montuoso di Reims, e nella Terra di S. Thierry avvalorano tali osservazioni (1). Da queste cagioni adunque tanto comunemente conosciute, quanto frequentemente trascurate, combinate con gli abusi innumerevoli che l'ignoranza e l'avarizia introducono con frequenza nella pratica della potagione (XLV), dipendono quei mali che d'ordinario si rimproverano alla Natura (2).

(1) *De la culture de la Vigne.*

(2) „ Se accade qualchè volta „ *sono parole del Trinci* „ che si vedano alcune tagliature un poco crepate „ ed aperte, resti ognun persuaso che sono state guastate dai contadini nell'atto di potarle, perchè la „ maggior parte di questa gente tagliano con ferri

LIV. Raccogliesi da tutto ciò, che la potagione autunnale come quella che apporta minor danno alla pianta (XLVII. XLVIII. XLIX), e che ne affretta lo sviluppo, e la vegetazione (Ll), dovrà usarsi nelle viti deboli, antiche, (XXXVIII) situate in terreni poco loro omogenei (XIX) (1), e poco soccorse dalle circostanze dell'esposizione (XXXII), e dell'atmosfera (XXVIII).

LV. Per mostrare l'accordo della nostra teoria con i resultati della pratica, ci piace di riferire per esteso una testimonianza del celebre Trinci relativa al presente argomento (2).

„ Le viti per loro stesse deboli, „ e vecchie, siccome quelle che sono „ in terre leggiere, ed arenose, ed „ asciutte, ed altre in terre molto for- „ ti, e bizzarre che facilmente s'apro- „ no per esser soggette all' asciuttore „ ed al caldo della state, ove per man- „ canza di nutrimento restano sempre

„ cattivi, poco taglienti ed operano per consuetudi- „ ne e per usanza senza sapere che cosa facciano, „ attribuendola poi alle brinate al diaccio al freddo „ alla tramontana che per lo più sono affatto inno- centi

(1) Κωλύει δὲ τρέφειν, ἡ τῷ ξηρᾷ καὶ θερμῇ πρὸς ἀμπλιγεῖν, ὅταν τάχιστα παίσωσιν φυλλίζουσαι. *Theophast. Lib. III. Cap. XX.*

(2) *L' Agricoltore sperimentato p. 21.*

Digitized by Google

„ minute, miserabili e poco fruttifere,
„ mentre non sieno ajutate a tempo con
„ le continue zappature, ed abbondan-
„ za di concimi boni e sostanziosi; io
„ stimo che sia d'un gran vantaggio,
„ ancorchè sieno in paesi freddissimi, il
„ potarle subito colte le uve, e più an-
„ ticipatamente che sia possibile, non
„ lasciando ai capi di frutto neppure un
„ occhio di più del bisogno, e della lun-
„ ghezza che si vuol dargli, per non
„ averle ad accorcire e ritagliare men-
„ tre si legano, e si piegano, affinchè
„ il nutrimento e la virtù (che nell' in-
„ verno ancora circolano e fanno la sua
„ azione) non si diffonda inutilmente, co-
„ me farebbe nella troppa lunghezza, e nel
„ soverchio numero di capi, ma stia ri-
„ stretto, e obbligato a nutrire, e a perfe-
„ zionare solamente quelli lasciati per il
„ frutto, ed intanto prima che s' entri ne-
„ gli estremi freddi, le tagliature comin-
„ ciano a poco a poco a serrarsi nelle lo-
„ ro porosità, facendosi internamente vi-
„ cino, e talvolta sopra alla superficie
„ delle medesime una conglutinazione d'
„ umori che in breve s'unisce e consol-
„ lida assuefacendosi all' aria fredda, in
„ maniera che restano a tutto il verno

„ benchè freddo e rigido senza crepare,
„ e senza nessun altro male, e nella pri-
„ mavera non possono lacrimare nè de-
„ bilitarsi spargendo le loro virtù, co-
„ me sarebbe se le tagliature fossero
„ fatte di fresco, e non avessero avuto
„ il tempo di potersi serrare, onde non
„ è questo nè un piccolo ajuto, nè un
„ poco vantaggio, massime per le viti
„ deboli„ (1)

LVI. Differisce notabilmente da questo lo stato della vite tagliata sul compir dell' inverno, o sul cominciare di primavera. L' ordine delle operazioni della Natura che non ammette alcuna irregolari-

(1) *S' aggiungano alla citata testimonianza ancor le seguenti. Vites, et vineæ exiles prius amputentur. Crescentius loc. cit.* „ (*Avvertisca chi pota*,) che „ se la vite è fiacca e debole e vecchia che ab- „ bia bisogno di ristorarsi e di rifarsi, sia il potare „ a buon ora „ *Soderini loc. cit...* „ Qualunque vite „ che si pota avanti il verno, non lacrima, nè getta u- „ more alcuno per il taglio; e per qualunque vite vec- „ chia e debole, e quelle che stanno in terre deboli „ e leggiere, et arenose, e quelle che sono nei poggi „ e colli, dove possono concepire poco umore, è be- „ ne che sieno potate innanzi il verno, acciò non „ lacrimino, nè si disustanzino con lo spargimento di „ quello umore „ *Herrera Agricult. p.* 41... „ Pote- „ rete avanti il verno quelle che si trovano nei colli „ o vicino a quelli, talmente che non sieno offese da „ Tramontana, poichè non patiscono, nè s' indeboli- „ scono per conto del lacrimare come fanno alla pri- „ mavera, e producono maggior quantità d'uve e mi- „ gliore „ *Gallo Giorn. d' Agricolt. Giorn. III.*

Digitized by Google

tà, o alcun salto nella loro successione, ci persuade (quando ancora mancasse l' esperienza in soccorso (1) che l' accelerazione del movimento dei fluidi vegetali (X), ed in conseguenza l' aumento proporzionale nella sensibilità della vite (XLVII) non comparisce istantaneo al primo spuntare delle gemme. Il taglio eseguito nell'intervallo che circoscrive quell' accelerazione, e che si estende probabilmente, all' epoca finale delle nevi e del gelo, deve esserle perciò tanto più nocivo, quanto più da quell' epoca medesima s' allontana (XLVII). Questa proporzione che s' inoltra aumentando, può riguardarsi come massima allorchè lo stato de' nuovi germogli è giunto ad un certo grado, come lo ha assicurato un importante esperienza (LX).

LVII. La reazione che la sensibilità del sistema del vegetabile, non meno che la proporzione alterata dei rami, e delle radici (III) oppongono agli effetti del taglio (LVI), non permettono alle incisioni un pronto ristabilimento (XVIII.) (2). Le comunicazioni del

(1) *Il lacrimar delle viti in primavera e non in autunno mostra che il fluido vegetale è allora in maggior movimento.*

(2) *Apparisce di quì quanto sia falsa l' opinione di Celso, di*

Digitized by Google

nuovo circolo ritardano (L), ed i primi umori destinati alla prima fecondazione delle gemme (L) sgorgano inutili e copiosi dalle incisioni medesime sotto la forma di lacrime (L).

LVIII. Onde lo sviluppo stesso delle gemme arrestasi in conseguenza, e nel rapporto medesimo la successiva vegetazione.

LXIX. Questi notabili svantaggj però possono essere utilmente diretti a ristabilire l'equilibrio che richiede l'istituzione del taglio (IV) allorchè l'unione delle cagioni favorevoli alla vegetazione della vite ne aumentano di troppo la forza (XVII. XX. XXX. XLI. XLVI.) (1). Le frequenti circostanze in special modo che la riducono allo stato di lusso, (XXXV) non ammettono altro riparo (2).

di Magone, e d' Attico citata da Columella, che „ *sarculus humoris plenus facilem plagam et levem, et aequalem accipit.* „

(1) *Ancor ciò è confermato dal celebre pratico Soderini* „ „ Avvertisca chi pota „ *sono sue parole* „ che se la vite è „ tanto ferma e forte che ella possa sofferire il carico, po„ tasi doppo l' inverno .... Quelle del piano, o valli „ grasse e fondate si potino a primavera come le di „ età perfette, e rigogliose. *Loc. cit.*

(2) Τὰς δ' ἐν τοῖς ὀρεινοῖς ἢ ὅσα τῶν γενῶν ὑγιεινά, τὰ πρὸς ὕπνον διεπεδαι μᾶλλον τὸ ὑγρὸν, καὶ τμηθέντος ἐν ὥρᾳ τοῦτ' ἀπορρεῖ. *Theoph. de causis loc. cit. . . . Pare che si riferisca a questo caso il detto di Columella* „ *Nec dubium sit, horum virgultorum natura talis ut quanto*

LX. Vale sopra le altre a persuadercene la seguente esperienza. Una vite della varietà della *Vitis vinifera* L., la detta volgarmente di *tre volte* collocata nel pingue terreno d'un cortile, esposta alla luce del mezzogiorno, e difesa da un'opposta muraglia dai venti di Tramontana vegetava da tre anni inutilmente. L'abbondanza e la prossimità delle foglie distruggevano all'epoca della fioritura una quantità egualmente abbondante di frutto che ella sviluppava con i suoi primi germoglj. La sua forza la rendeva insensibile agli effetti del taglio ordinario dei suoi sermenti, e perfino delle sue radici. Reputata inutile finalmente vi si applicò l'ultimo tentativo di lasciarla vegetare liberamente fino all'apparire dei suoi fiori, di tagliarla allora, e di rilasciarle quei virgulti soltanto che il costume della potagione ordinaria avrebbe

to maturius detonsa sint, plus materiæ, quanto serius, plus fructus afferant. Lib. 4. Cap. 23. . . . . Quod si tarde putetur, serius pullulabit, et fructus plurimos consequeris propter effusionem superflui humoris aquosi, digestionem humoris viscosi ex quo fructus generatur, impedientis: ideoque vites et viceæ... pingues quæ superfluo humore luxuriant serius amputentur. Crescentius *loc. cit. Dipende dalli stessi principj l'uso d'aprire delle incisioni nelle piante costituite favorevolmente per diminure l'attività, e l'abbondanza dei succhi nutritivi.*

Digitized by Google

permessi. L'esito corrispose all'intento. Dopo alcuni segni di sensibile languore, e dopo una stazione di pochi giorni, ella riprese il suo corso ordinario, e sebbene d'un sapore non molto squisito, ella condusse a maturità alcuni dei suoi grappolj.

LXI. S' aggiunga a tutto ciò che dipendendo la pratica della potagione dall'epoca in cui s'eseguisce (XLVI), e regolandosi quella in modo da lasciare intatte più o meno gemme, quanto più o meno felici appariscono le circostanze della vite (XLIV), apportando il taglio sollecito un vantaggio in paragone del tardo (LIV. LV. LIX.), e viceversa, potrà ritardarsi o affrettarsi l'epoca dell'ordinaria potagione con una proporzionale diminuzione, o con un proporzionale aumento nel numero delle gemme da conservarsi (1)

Conclusione

LXII. Tutte queste cognizioni sono forse sufficienti a risolvere la questione „ Quando debbono potarsi le viti situate sotto un medesimo clima ? „

(1) *Crescentius loc. cit.*

Digitized by Google

LXIII. Le viti situate sotto un medesimo clima debbono potarsi più o meno sollecitamente. I. Quanto è minore, o maggiore l'attività meccanica di nutrirle nei terreni ove vivono (XIX. LIII. LIX): II. Quanto le circostanze dell'atmosfera, ed in specie quelle delle generali meteore possono prevedersi meno o più favorevoli (LIV. LIX): III. Quanto sieno egualmente meno, o più propizie quelle dell'esposizione (XXXII. LIV. LIX.). IV. Quanto meno o più felice è la costituzione della pianta (XXXVII. LIV, LIX.). V. Quanto è minore o maggiore la quantità, e meno o più omogenea la qualità degl' ingrassi (XLII. LIV, LIX). VI. Quanto è minore, o maggiore il numero delle gemme da conservarsi nella potagione (LXI).

LXIV. L'esperienza e l'osservazione debbono decidere sul valore di questi rapporti in ciascun caso particolare: e la pratica della potagione dovrà eseguirsi dipendentemente dal *medio resultato* che deriva dal loro concorso.

LXV. E poichè la maggiore o minor copia del frutto d'un vegetabile dipende evidentemente dalla sua maggiore o minore prosperità (XXXVII. XLIX),

Digitized by Google

questi generali principj derivati *dalla ragione* e costantemente confermati *dai fatti* serviranno in egual modo ad *assicurare il maggior bene della pianta, ed il maggior frutto sperabile*.

LXVI. La moltiplicità, e la successione varia dei lavori campestri non permettono sovente però di sottoporre la pratica del taglio della vite ai precetti stabiliti dalle relazioni indicate. Qualche volta la presunzione e l'ignoranza vi si oppongono direttamente (XLV. LIII).

LXVII. Tuttavia la quantità dei rapporti, dai quali dipendono questi precetti, e la variabilità illimitata di questi rapporti medesimi danno luogo frequentemente a delle favorevoli compensazioni, che servono di riparo agli errori della Teoria e della Pratica (LXIV.).

LXVIII. Di quì derivò forse l'uso *in Toscana nei luoghi appena sensibilmente differenti di Clima di potare le viti indistintamente e nell' Autunno, e nell' Inverno* (1), perchè sovente assicurato dall' esperienza d' un eguale successo.

FINE.

(2) *Quesito dell' Accademia.*

Digitized by Google